Sonderdruck

UNIVERSITAS

Zeitschrift für Wissenschaft, Kunst und Literatur

INHALTSVERZEICHNIS:

Prof. D. Dr. Helmut Thielicke, Tübingen:
Die Kirche im Zeitalter der Masse 1

Prof. Dr. Otto Forst de Battaglia, Wien:
Die sowjetische Literatur seit 1945 9

Prof. Dr. Wilhelm Boeck, Tübingen:
Pablo Picasso 21

Dr. Otto F. Beer, Meran:
Englische Gegenwartsliteratur: Evelyn Wangh 31

Dr. Serge Maiwald, Tübingen:
Der totale Staat und das Individuum — Bemerkungen zum neuen Buch von Ernst Jünger „Der Waldgang" . . . 35

Prof. Dr. Alfred Orel, Wien:
Das deutsche Requiem von Johannes Brahms 45

Prof. Dr. Dr. Günther Malyoth, München:
Von den Anfängen der Blutübertragung 49

Prof. Dr. Walter Artelt, Frankfurt a. M.:
Barocke Wissenschaft in Übersee 55

Dipl.-Ing. Heinz Gartmann, Frankfurt a. M.:
Die Astronautik heute 65

Zur geistigen Situation der Zeit
Egon Vietta, Darmstadt, Die geistige Position Amerikas 71

Neue Literatur
u. a. Allgemeine und lexikalische Werke, Theologie, Rechts- und Staatswissenschaften, Geschichte, Literaturwissenschaft, Kunstwissenschaft, Geographie, Naturwissenschaften und Medizin / Bibliographische Auslese / Zeitschriftenschau . . 77

Von den Hochschulen und Akademien
u. a. Prof. Dr. Schweitzer, Lambarene: Die Heilung von der Weltangst 93

Friedensarbeit der Kirche
u. a. Kirchenraum und Liturgie 99

Internationaler Kulturspiegel
u. a. Deutsche Literatur in USA 105

7. JAHRGANG JAHRGANG 1952 HEFT 1

Unter Mitarbeit von:

Dr. Carl Augstein, Berlin; Dr. Theo Bovet, Zürich; Prof. Dr. Donald Brinkmann, Zürich; Prof. Dr. phil. Adolf Butenandt, Tübingen; Prof. Emile Callot, Paris; Dr. phil. Joachim Gerstenberg, Schriftsteller, Dublin (Irland); Dr. Ing. Hellmut Gnamm, Stuttgart; Prof. Dr. phil. Peter Goessler, Tübingen; Prof. Dr. jur. Paul Guggenheim, Genf; Prof. Dr. phil. Wilibald Gurlitt, Freiburg i. Br.; Dr. med. Wyldbore Heisler, Königsfeld/Baden; Dozent Dr. Gerhard Hennemann, Werdohl i. Westfalen; Prof. Dr. phil. Otto Herding, Tübingen; Prof. Dr. med. Walter Jacobj, Tübingen; Prof. Dr. Pascual Jordan, Hamburg; Prof. D. Dr. Adolf Keller, Zürich; Prof. Dr. theol. Adolf Köberle, Tübingen; Kunstmaler Hugo Lange, Tübingen; Prof. Dr. med. August Mayer, Tübingen; Prof. Dr. jur. Adolf Julius Merkl, Wien; Prof. Dr. theol. Otto Michel, Tübingen; Karl O. Paetel, New York; Prof. Dr. jur. William E. Rappard, Genf; Prof. Dr. Wilhelm Röpke, Genf; Dr. phil. W. Rudolph, Karlsruhe; Dozent Dr. phil. habil. Erich Ruprecht, Freiburg i. Br.; Dozent Dr. phil. habil. Julius Schaaf, Annweiler/Pfalz; Prof. Dr. phil. Hermann Schneider, Tübingen; Prof. Dr. Helmut Schöck, Fairmont/USA; Dozent D. Heinz-Horst Schrey, Tübingen; Prof. Dr. Eduard Spranger, Vizepräsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Tübingen; Prof. D. Dr. phil. Theodor Steinbüchel †; Erwin Sylvanus, Soest (Westfalen); Prof. D. theol. und Dr. phil. Helmut Thielicke, Tübingen; Dozent Dr. phil. Hermann Karl Weinert, Tübingen; Prof. Dr. phil. Otto Weinreich, Tübingen; Prof. Dr. phil. Georg Weise, Tübingen; Prof. Dr. phil. Julius Wilhelm, Tübingen; Dr. Norbert Wiltsch, Salzburg.

Herausgeber: Dr. Serge Maiwald

Die Zeitschrift „Universitas" erscheint monatlich. Sie kann durch jede Buchhandlung oder vom Verlag, Stuttgart-S, Tübinger Straße 53, bezogen werden. Bezugspreis vierteljährlich 6.— DM zuzüglich Bestellgebühr, Einzelheft 2.20 DM, für Studenten bei Vorlage einer Bescheinigung der zuständigen Fachschaft vierteljährlich 4.80 DM. Abbestellungen sind nur zum Quartalsende möglich und müssen, um für das kommende Vierteljahr berücksichtigt werden zu können, 14 Tage vor Beginn des neuen Quartals beim Verlag vorliegen.

Beiträge und Besprechungsstücke sind an die *Schriftleitung der „Universitas"*, Stuttgart-S, Tübinger Straße 53, Postfach 40, zu richten (Telefon 76 741/42). Wir bitten *Besprechungsstücke* nur auf Grund besonderer Aufforderung oder Vereinbarung einzusenden. Für die Rücksendung unverlangt eingesandter Besprechungsstücke wird keine Gewähr übernommen. — Unverlangt eingegangene *Manuskripte* werden grundsätzlich nur dann zurückgesandt, wenn Rückporto beiliegt. — Der Verlag behält sich das Recht der Vervielfältigung und Übersetzung in fremde Sprachen vor. Auf Wunsch erhalten die Verfasser von Originalarbeiten 50 Sonderdrucke; Autoren von Buchbesprechungen erhalten außer dem Buch noch 20 Abzüge ihrer Rezension. — Zuschriften über *Versand, Anzeigen* usw. nur an die Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H., Stuttgart, Tübinger Straße 53, Postfach 40. Telefon Stuttgart 76 741/42. Postscheckkonto 27 380. Erfüllungsort und Gerichtsstand Stuttgart.

Druck: Buchdruckerei Eugen Göbel, Tübingen

WISSENSCHAFTLICHE VERLAGSGESELLSCHAFT M.B.H.
STUTTGART / POSTFACH 40

PROF. DR. WALTER ARTELT, FRANKFURT A. M.

Barocke Wissenschaft in Übersee

Forscher und Forschergruppen des 17. Jahrhunderts im holländischen Kolonialraum

Wenn von den Anfängen der modernen Naturwissenschaft und Medizin die Rede ist, so weilt der Blick wie gebannt bei den Großen des 16. Jahrhunderts, einem *Copernicus*, einem *Paracelsus*, einem *Vesal*. Sie alle aber wirkten in einer geistigen Umwelt, die noch so viele mittelalterliche Züge aufweist, daß wir sie auf Schritt und Tritt als uns wesensfremd empfinden. Erst mit dem Übergang ins 17. Jahrhundert treten wir in eine Atmosphäre, die uns vertraut anmutet. Es ist die Welt eines *Bacon*, *Descartes* und *Leibniz*, eines *Galilei*, *Kepler* und *Newton*, eines *Huygens* und *Guericke*, eines *Boyle*, eines *Harvey*, *Malpighi* und *Leeuwenhoek*. Ihre Art, die Fragen zu stellen, und ihre Methoden, sie zu lösen, sind die unseren. Sie haben das Experiment zu dem gemacht, was es uns heute ist, haben die Mathematik zu einem brauchbaren Werkzeug aller Naturwissenschaft entwickelt, haben Fernrohr und Mikroskop, Waage, Pendeluhr und Thermometer ihren Platz in der naturwissenschaftlichen Forschung zugewiesen. Mit dem Geist der Wissenschaft änderte sich ihre Lebensform: nicht die Einzelleistung, sondern die Forschung in Gruppen, die sich zur Arbeit an gleichen Zielen und zu ständigem Erfahrungsaustausch zusammengetan haben, beherrscht das Bild. Gelehrte Gesellschaften, wissenschaftliche Akademien entstanden neben den Universitäten, und mit ihnen kamen die ersten wissenschaftlichen Zeitschriften. Organisation und Plan traten allenthalben an die Stelle zufälliger Entwicklung.

Auch bei der Erforschungsgeschichte der fremden Erdteile steht die eigentümliche Leistung des 17. Jahrhunderts allzu sehr im Schatten der großen Entdeckungsfahrten des 15. und 16. Jahrhunderts, der Seefahrten eines *Bartolomeo Diaz, Vasco da Gama, Columbus, Amerigo Vespucci* und *Fernao Magalhães.* Gewiß, sie alle hatten Außerordentliches unternommen, die damals mit ihren kleinen, zerbrechlichen Schiffen unbekannte, schier unendliche Meere überquerten. Aber erst das 17. Jahrhundert zog die praktischen Folgerungen aus ihren nautischen Erfahrungen, brachte in Regeln, wo jene blind gewagt hatten, organisierte wirtschaftliche Ausbeutungsformen, wo die Vorgänger wahllos geraubt hatten, was sie Begehrenswertes fanden, und die zufälligen Beobachtungen über Land und Leute, Flora und Fauna wurden mehr und mehr von einer wohlvorbereiteten Gemeinschaftsforschung abgelöst.

Im Brennpunkt dieser Forschungstätigkeit stand der niederländische Kolonialraum. Die Vernichtung der spanischen Armada hatte 1588 den Niederlanden, die 1581 de facto unabhängig geworden waren, den Weg auf die Weltmeere freigegeben. 1595 lichtete ihre erste Ostindienflotte die Anker, und 1602 wurde die niederländisch-ostindische Kompagnie gegründet, die in wenigen Jahrzehnten auf Java, Sumatra und den Molukken festen Fuß faste, Faktoreien in Japan und an der indischen Küste errichtete und Formosa, Malakka und Ceylon in Besitz nahm. Die Kompagnie besaß ein eigenes Heer und eine eigene Flotte. Sie hatte das Recht, Kriege zu führen und Verträge zu schließen, und ein Staatsmonopol für den Überseehandel. 1621 folgte ihr die niederländisch-westindische Kompagnie, der es jedoch erst 1630 gelang, einen Streifen der brasilianischen Küste zu behaupten. 1636 wurde Johann Moritz von Naussau-Siegen als Statthalter nach Brasilien gesandt, um den umstrittenen Besitz zu sichern und zu erweitern.

Der neue Statthalter sammelte einen Stab von jungen Forschern und Künstlern um sich, um das eroberte Gebiet auch wissenschaftlich zu erschließen: die Ärzte *Willem Pies* (Piso), den Sohn eines nach Leiden ausgewanderten Musikers aus Cleve, *Georg Marcgrave,* einen Pastorensohn aus Liebstadt bei Pirna, und *Heinrich Cralitz,* der kurz nach der Landung in Brasilien starb, die niederländischen Maler *Albert van den Eeckhout* und *Frans Post,* sowie den Dresdener *Zacharias Wagner,* der es vom Küchenschreiber des Fürsten später bis zum Gouverneur des Kaplandes brachte. Sie leisteten treffliche Arbeit. Man studierte die Flora und Fauna, sammelte Erfahrungen über Tropenkrankheiten und Heilverfahren der Eingeborenen.

Marcgrave machte in der neu errichteten Sternwarte astronomische Beobachtungen und unternahm mit Eingeborenen drei Expeditionen in das Landesinnere. Was die Wissenschaftler sammelten und beschrieben, hielten die Künstler im Bilde fest. Als wissenschaftliche Ausbeute erschien 1648 in Leiden und Amsterdam eine „Historia naturalis Brasiliae". Den medizinischen Teil hatte *Piso* verfaßt, den naturwissenschaftlichen *Marcgrave,* der inzwischen 1644 vierunddreißigjährig in Angola gestorben war. Die Holzschnitte des Buches geben nur einen schwachen Abglanz von der Qualität der Originalbilder, die 1652 für 50 000 Taler in den Besitz des Großen Kurfürsten kamen und von dessen Leibarzt *Christian Mentzel* notdürftig geordnet wurden. Brasilianische Landschaften von Post und Stilleben von Eeckhout hängen verstreut in den Museen und Schlössern der Niederlande, Frankreichs, Dänemarks und Deutschlands.

Die niederländisch-westindische Kompagnie war ein Fehlschlag. 1654 verlor sie ihren letzten Stützpunkt an der brasilianischen Küste, und nur das benachbarte Surinam blieb niederländischer Besitz, in dessen Tropenwäldern um die Jahrhundertwende *Maria Sibylla Merian* mit ihrer Tochter in Tropenhut und Mückenschleier die Metamorphose der Insekten beobachtete und zeichnete.

Umso besser gedieh die niederländisch-ostindische Kompagnie. Ihre Macht war fest gegründet, und ungeheure Reichtümer strömten in das Mutterland zurück. Auch hier waren Wissenschaftler und Künstler am Werk. Aber unter den General-Gouverneuren, die in dem 1619 begründeten Batavia residierten, war kein Johann Moritz von Nassau-Siegen. Die Initiative lag zumeist bei den Wissenschaftlern selber, unter denen wieder viele Deutsche waren.

Groß war die Zahl der Deutschen aller Stände, die Jahr für Jahr ihr von den Stürmen des Dreißigjährigen Krieges verheertes Vaterland hinter sich ließen und in die Dienste der Kompagnie traten. Die Mär von sagenhaften Schätzen lockte, und die Abenteuerlust tat das ihrige. Er sei ausgezogen, so schrieb der Maler *Herport* aus Bern, „zu besichtigen Wasserbäch, so da mit Gold fließen, die güldenen Berge, die neue und seltsame Art von Früchten und Vöglen, das grobe und albere Volk, das Meer, so Perlin bringt, das Sand, so voller Edelgestein, und das große Gut, so allda gemein und überflüssig ist". Auch viele Ärzte und Wundärzte waren darunter.

Dreimal im Jahr stachen die Ostindienflotten in See. Sie waren durchschnittlich ein halbes Jahr unterwegs, ehe sie ihr Ziel, Batavia, erreichten. Auf jeder Fahrt und jedem Schiff forderte der Skorbut seine Todesopfer. Oft kamen Seuchen dazu. Besondere Bedeu-

tung als Zwischenlandeplatz gewann das Kap der Guten Hoffnung, an dessen geschützter Bucht die Kompagnie 1652 ein Kastell anlegte. Siedler zogen Vieh, Getreide, Gemüse und Obst, um die Schiffsbesatzung mit Frischkost zu versorgen. Eine Wasserleitung führte Quellwasser zum Landeplatz.

Nach der Ankunft in Batavia, das um die Jahrhundertmitte 4—500 freie Europäer, 5—600 Mann Kompagniebesatzung und Kompagnieangestellte, 1600 Eingeborene, 1400 Chinesen und 1100 Sklaven der Kompagnie in sich schloß, wurden die Schiffsbesatzungen auf die verschiedenen Land- und Seekommandos verteilt. Über die neuangekommenen Ärzte und Wundärzte entschied der Oberchirurg des Kastells Batavia, der die Oberaufsicht über das gesamte Sanitätswesen der Kompagnie in Ostindien hatte. Wenn auch die Landchirurgen angesehener waren, so bemühten sich doch viele von ihnen mit allen Mitteln um Seekommandos. Besonders begehrt war die Japanfahrt. Nicht nur Abenteuerlust war der Anlaß, sondern nicht selten auch echtes wissenschaftliches Interesse.

Schon 1602 hatte die Kompagnie ihren Apothekern und Chirurgen die Weisung mit auf den Weg gegeben, „zwischen Papier gelegte Zweige mit ihren Blättern, Früchten und Blüten" von Muskatnuß, Pfeffer, Betel, Cubeben, Mangas, Baumwolle und anderen fremden Pflanzen mitzubringen und festzustellen, wozu sie nütze seien. Von der wissenschaftlichen Arbeit in den ersten Jahrzehnten zeugt vor allem ein Buch „De medicina Indorum", das 1642 in Leiden erschien. Sein Autor, der junge niederländische Arzt *Jacob de Bondt* (Bontius), war bereits 1631 in Batavia gestorben. Es behandelt den Stoff zum Teil in fingierten Dialogen des Verfassers mit dem damaligen Oberchirurgen des Kastells Batavia, dem Schotten *Andrew Durie* (Dureus), einem tropenerfahrenen Manne, dem Bontius simple Fragen in den Mund legt, um sie mit überlegener Gelehrsamkeit zu beantworten.

Aber erst in der zweiten Jahrhunderthälfte gewann die naturwissenschaftliche und medizinische Forschung auch in Ostindien an Intensität und Bedeutung. Das war nicht zum wenigsten das Werk des Arztes *Andreas Cleyer* aus Kassel, der als Soldat der Kompagnie hinausgegangen war. 1665 taucht erstmals sein Name in den Akten auf, als er sich die Genehmigung erbat, für die Ärzte und Wundärzte der Kompagnie in Ostindien chemische Medikamente aus „Quecksilber, Sublimat, Antimonium crudum, Kupferrot, Salpeter, Schwefel und Borax" herzustellen und zu liefern. *Cleyer* war nicht nur „ein guter Chimicus", sondern auch ein gebildeter Mann,

so daß man ihm das Amt des Rektors der Lateinschule in Batavia anvertraute. Dann machte man ihn zum Oberchirurgen des Kastells und — 1676 — auch zum Apotheker der Kompagnie in Batavia. Schließlich ging er in den Verwaltungsdienst über, wurde Justizrat der Kompagnie und zweimal, 1682 und 1685, „Oberhaupt" der Faktorei in Japan. *Cleyer* war ein guter Geschäftsmann, der auch seinen eigenen Vorteil wahrzunehmen wußte.

Diese Ämter bezeugen, daß er tüchtig war. Er war mehr als das, er war ein bedeutender Mann, der seine Stellung und sein Ansehen dazu nützte, aus eigenem Antrieb wissenschaftliche Forschung anzuregen, zu fördern und zu leiten, soweit nur sein Einfluß reichte. Durch seinen Gärtner *George Meister* aus Thüringen, der sich nach seiner Rückkehr den stolzen Titel eines „Churfürstlich Sächsischen bestallten Indianischen Kunst- und Lust-Gärtners" zulegte, ließ er in Batavia einen „Garten von vielen raren frembden Bäumen und Gewächsen" anlegen. Mit allen wissenschaftlich interessierten Ärzten, Wundärzten und Beamten der Kompagnie in ganz Ostindien stand er in ständiger Verbindung. Den „Rat von Indien" veranlaßte er, 1681 den Apotheker *Hendrick Claudius* in das Kapland zu entsenden, um dort die Heilpflanzen zu studieren und, wenn möglich, lebende Exemplare nach Batavia zu bringen. *Cleyer* erwarb Pflanzen- und Vogelbilder japanischer Künstler, ließ einen europäischen Maler japanische Blumen zeichnen. Auch mit der chinesischen Medizin beschäftigte er sich, und man sah ihn in Batavia „fleißig mit solchen chinesischen medicis conferieren". Aus den Aufzeichnungen des polnischen Jesuitenmissionars *Michael Boym* in China[1] über die chinesische Heilkunde stellte er ein „Specimen medicinae Sinicae" zusammen.

So wurde *Cleyer* bald zum Mittelpunkt eines Kreises, in dem ein reges wissenschaftliches Leben herrschte. Man beschrieb und zeichnete die Flora und Fauna, trocknete Pflanzen, präparierte Tierkadaver, sammelte Mineralien, beobachtete die Sitten und Gebräuche der Eingeborenen, ihre Krankheiten und Heilmethoden und sezierte menschliche Leichen, um den Tropenkrankheiten auf die Spur zu kommen.

Auf botanischem Gebiet ist neben den Niederländern *Herbert de Jager* in Batavia und *Adriaen van Reede tot Drakensteen* an der Malabarküste vor allem *Georg Eberhard Rumpf* (Rumphius) auf der Molukkeninsel Amboina zu nennen. Auch er war, geboren in der

---

[1] Über die Jesuitenmissionare in China und ihre wissenschaftliche Tätigkeit vgl. *Felix Alfred Plattner*, Jesuiten zur See, Zürich (1946).

Grafschaft Solms und aufgewachsen in Hanau, 1652 als Soldat der Kompagnie nach Ostindien gekommen und Verwaltungsbeamter auf Amboina geworden. Hier begann er seine botanischen Studien, die er, unerschüttert durch harte Schicksalsschläge, weiterführte. Er erblindete. Die tastende Hand mußte ihm das Augenlicht ersetzen. Ein Erdbeben nahm ihm Frau und jüngste Tochter. Ein Brand vernichtete seine Pflanzenzeichnungen. Das Schiff, das mit dem dennoch fertiggestellten Manuskript seines „Herbarium Amboinense" nach Europa segelte, wurde von den Franzosen gekapert. *Rumpf* ließ es nach einer Kopie erneuern, und das zweite Manuskript erreichte endlich 1696 Amsterdam.

Auch die erste wissenschaftliche „Geschichte und Beschreibung von Japan" kam aus dem Kreis um *Cleyer*. Ihr Autor, *Engelbert Kämpfer* aus Lemgo in der Grafschaft Lippe, war mit einer schwedischen Gesandtschaft nach Rußland und Persien ausgezogen, wie ein halbes Jahrhundert zuvor mit einer holsteinschen Gesandtschaft der Medizinstudent und Dichter *Paul Fleming*. In Persien trat *Kämpfer* 1684 als Chirurg in den Dienst der niederländisch-ostindischen Kompagnie, die dem sich vor Ungeduld fast Verzehrenden erst nach langen Monaten den so heiß erstrebten Weg nach Indien, Java und Japan öffnete.

Auf medizinischem Gebiet tat sich der niederländische Arzt *Willem ten Rhyne* in Batavia hervor, dessen Abhandlung über den asiatischen Aussatz das Krankheitsbild nach eigenen vielfältigen Beobachtungen schildert. Das Moxabrennen empfahl der Prediger *Hermann Busschoff* in Batavia, dessen Podagra sich nach einer Moxabehandlung gebessert hatte, in einem Schreiben an die Kompagnie und in seinem Buch über „Das genau untersuchte und auserfundene Podagra" (Breslau 1693).

Auch polemische Auseinandersetzungen konnten dabei nicht ausbleiben, *ten Rhyne* haderte mit *Cleyer*, *Rumpf* mit dem niederländischen Arzt *Robert Padtbrugge*, einem Freunde *Swammerdams*, der, wie *Cleyer*, draußen in den Verwaltungsdienst übergegangen war.

Jahr für Jahr gingen mit den Retourflotten auch die Produkte dieser Forschungsarbeit in die Heimat: Buchmanuskripte, Einzelberichte und Zeichnungen aller Art, dazu exotische Naturgegenstände in großer Zahl, bestimmt für die botanischen Gärten und Raritätenkammern Europas. Da waren Teebäumchen und andere lebende Pflanzen, in indische Erde gebettet, für den Hortus publi-

cus in Leiden, oder Seepferdchen für die Churfürstlich Brandenburgische Raritätenkammer, Säcke voll von Pflanzensamen, getrocknete Pflanzen und Erzsammlungen, lebende Affen, Papageien, Krokodile und Kasuare, Straußeneier und Skorpione auf Pappe geheftet. Selbst zehn lebende Strauße und zwei Hottentottinnen wurden mitgeführt. Der wissenschaftliche Sammeleifer kannte keine Grenzen.

Viele der Naturobjekte, der wissenschaftlichen Mitteilungen und Abbildungen gingen nach Deutschland, nach Berlin an *Christian Mentzel,* nach Frankfurt a. M. an *Sebastian Schäffer,* beide Mitglieder der jungen Leopoldinischen Academica Naturae Curiosorum, der seit 1678 auch *Cleyer* mit dem Beinamen „Dioscorides" angehörte, an ihren Präsidenten *Johann Michael Fehr* in Schweinfurt und an den Danziger Kaufherrn *Jakob Breyn,* der ihr nahestand. Man verständigte sich untereinander, wenn wieder ein „Paquetl Schreiben" von *Cleyer* oder ein „Herbarium vivum ... aufgetrucknete rare Kräuter" eingetroffen war. „Inzwischen habe ich auß Oost-Indien von unsrem Dioscoride wieder frische Saamen erhalten, ... item auß der Insel Ambona, Maluccarum una ad Novam Guineam, von einem trefflichen gelehrten Mann nahmens Rumphio sehr rare Dinge", heißt es da etwa 1681 in einem Brief *Mentzels* an *Volckamer* in

Abb. 1: Titelbild zu Jacob Breyns „Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima", Danzig 1678, nach einer Zeichnung von Andreas Stech von L. Vischer gestochen, mit den Gestalten von Salomo und Cyrus.

Abb. 2: Pflanzenabbildung aus Jacob Breyns „Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima", Danzig 1678.

Nürnberg, und *Rumpf* wurde noch im gleichen Jahr als Mitglied in die Akademie aufgenommen; oder 1682 in einem Brief an *Fehr:* Cleyer „hat viel denkwürdige curiöse Sachen mit in diesem (Schreiben) begriffen, die denen Ephemeridibus zu inserieren würdig seyn, die er theils von andern gelehrten curiösen leuthen bekommen". So brachten die Ephemeriden, die Zeitschrift der Akademie, Jahr für Jahr wissenschaftliche „Observationes" und Abbildungen aus Ostindien. *Breyn* gab 1678 in Danzig eine prächtige „Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum Centuria prima" heraus (vgl. Abb. 1 u. 2). *Cleyers* „Specimen medicinae Sinicae" erschien 1682 in Frankfurt a. M., und 1686 ließ *Cleyer* einen vollständigen Abdruck von *Boyms* „Clavis medica ad Chinarum doctrinam de pulsibus" in den Ephemeriden folgen. *Michael Bernhard Valentini,* Professor der Medizin in Gießen und ebenfalls „Academicus Curiosus", Mitglied der Leopoldinischen Akademie, fügte 1714 seinem „Museum Museorum" als Anhang „Ost-Indianische Send-Schreiben" von *Cleyer, Rumpf, de Jager* und *ten Rhyne* an.

So arbeiteten die Forscher draußen und in der Heimat Hand in Hand, und alles, was jene beobachtet, beschrieben und abgebildet hatten, wurde schnell Allgemeingut der europäischen Wissenschaft. Einen noch weiteren Leserkreis fanden die Reisebeschreibungen, die viele der Ostindienfahrer nach ihrer glücklichen Heimkehr veröffentlichten. Es gab auch in Deutschland eine ganze Literaturgattung dieser Art, verfaßt von Männern aller Bildungsstufen, die im 17. Jahrhundert als Soldaten, Beamte oder auch als Wundärzte in Ostindien gewesen waren. Hier hatten sie alles niedergeschrieben.

was sie Woche für Woche zur See und zu Lande erlebt hatten, und nicht nur das: alle diese Reisebeschreibungen haben ausgedehnte Kapitel über die fremden Länder und ihre Bewohner, über die exotische Pflanzen- und Tierwelt. Sie alle atmen, unmittelbarer noch als die wissenschaftlichen Abhandlungen, den Geist des Barock. Naive Schaulust spricht aus ihnen, die allenthalben das Seltsame und Kuriöse sucht und umständlich schildert.

Was aber war verwunderlicher als die Eingeborenen, besonders die Hottentotten des Kaplandes, „das grobe und albere Volk", auf das auch der roheste und ungebildetste Europäer mit Verachtung herabsehen zu können vermeinte? Um so höher ist der Bericht zu bewerten, den der Wundarzt *Johann Schreyer* aus Lobenstein gab, der als Soldat in den Dienst der Kompagnie getreten, aber nur bis zum Kap der Guten Hoffnung gekommen war. Seine Reisebeschreibung, 1681 in Leipzig erschienen, berichtet ohne Umschweife gerade das, was wir wissen wollen. Sie bildet nur den Rahmen für eine Ethnologie der Hottentotten, die weit über ihre Zeit hinausweist. Wo die anderen Reiseberichte sich über die „bekläglichen" Menschen und ihre „säuischen Manieren" entrüsten, beschreibt er sachlich und verständig. So darf sein Buch nicht fehlen, wenn von der Wissenschaft im Bereich der niederländisch-ostindischen Kompagnie die Rede ist. Es hat einen Vorläufer in einer Reisebeschreibung, in der ein halbes Jahrhundert zuvor ein Kollege *Schreyers, Samuel Braun,* nicht weniger ausführlich und nicht weniger verständig über die Eingeborenen der afrikanischen Westküste berichtet hatte: „Samuel Brun, des Wundartzet und Burgers zu Basel, Schiffarten, welche er in etliche neue Länder und Insulen, zu fünff underschiedlichen Malen, mit Gottes Hülff gethan", Basel 1624.

Braun wie *Schreyer* hatten aus eigenem Antrieb und ganz auf sich gestellt beobachtet und das Beobachtete zu Papier gebracht. Charakteristisch für das 17. Jahrhundert aber ist nicht die Einzelleistung, sondern die gemeinschaftliche Forschung in Arbeitsgruppen und -kreisen, deren Mitglieder in ständiger Verbindung miteinander den gleichen Zielen nachstrebten, wie das brasilianische „Teamwork" unter *Johann Moritz von Nassau-Siegen* und die unsichtbare ostindische Akademie, in deren Mittelpunkt *Cleyer* stand. Sie repräsentierten in besonderer Weise den Geist und die Leistung der Naturwissenschaften in der Welt des Barock.

Aber nicht nur *wie* sie arbeiteten, entsprach dem Zeitgeist, sondern auch *was* sie arbeiteten. „Naturae Curiosi", „Naturneugierige", waren im 17. Jahrhundert keineswegs nur die Gelehrten. Auch die

breite Öffentlichkeit suchte und bestaunte das Fremdartige und Absonderliche, das mit den Schiffen der Kompagnie den Weg nach Europa fand. Nicht nur die Wissenschaftler und Studenten studierten die exotischen Pflanzen in den botanischen Gärten, ihr Anblick bedeutete für ein breites Publikum „eine sonderbarliche Lust und Ergetzung". Die ausgestopften Tropentiere, ein westafrikanisches Blashorn, ein indischer Fächer oder ostasiatisches Porzellan in den Kunst- und Wunderkammern und Naturalienkabinetten lockten die schaulustige Menge ebenso an, wie das Straußenei in einer Baderstube oder das Krokodil in einem Spezereiengewölbe. So wirkten all diese Natur- und Kunstobjekte, die wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Reisebeschreibungen, vor allem die aus dem Fernen Osten, weit über den Umkreis der Wissenschaft hinaus. Dichtung und Kunst, Kunsthandwerk und Gartengestaltung des 18. Jahrhunderts stehen unter ihrem Einfluß.

Je tiefer ihre Ausstrahlungen auf die abendländische Kultur waren, je fester sie in den Fundus der Wissenschaft eingingen, umso mehr verblaßte aber auch die Erinnerung an die Männer, denen man das alles verdankte, in Deutschland. *Cleyers* Name hatte einmal der Welt gehört. Und heute? Einige nichtssagende oder falsche Angaben in der „Allgemeinen Deutschen Biographie" oder im „Biographischen Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker", gar nichts in *Olpps* Nachschlagewerk „Hervorragende Tropenärzte" [2]! Nur *Kämpfer* wurde durch seinen Landsmann und Biographen *Karl Meier-Lemgo* wieder über den engen Kreis der Fachleute hinaus bekannt gemacht. Das aber verdienten sie alle, die *Marcgrave* und *Cleyer, Meister* und *Schreyer*.

Literaturhinweise: H. Wätjen, Das holländische Kolonialreich in Brasilien, Gotha 1921. — *D. Schoute*, De geneeskunde in den dienst der Oost-Indische Compagnie in Nederlandsch-Indië, Amsterdam 1929. — *D. Schoute*, Occidental therapeutics in the Netherlands East Indies during three Centuries of Netherlands Settlement (1600—1900), (Batavia) 1937. — *W. Artelt*, Deutsche und Niederländer als Pioniere der Tropenmedizin. In: Klin. Wschr. *17* (1938), S. 24—27. — *M. Meyerhof* und *H. G. Rogge*, Medizinisches aus Reisebeschreibungen nach Niederländisch-Indien im siebzehnten Jahrhundert. In: Janus (Nd.) *43* (1939), S. 92 bis 122). — *I. van Esso*, Die medizinischen Beziehungen zwischen Japan und Holland im 17., 18. und 19. Jahrhundert. In: Janus (Nd.) *45* (1941), S. 114—136. — *J. Steudel*, Deutsche Ärzte in Japan als Mittler der abendländischen Medizin. In: Med. Welt *16* (1942), S. 1138—1141. — *W. Artelt*, Christian Mentzel, Leibarzt des Großen Kurfürsten, Botaniker und Sinologe (= Illustr. Monogr. z. Gesch. d. Med., Bd. 1), Leipzig 1940.

---

[2] Cleyer fehlt sogar in den umfangreichen Abschnitten über deutsche Ärzte, Naturwissenschaftler und Beamte bei *Anton Schwägerl*, Das Auslandsdeutschtum im niederländischen Kolonialbereich (Die deutsche Leistung in der Welt, Bd. 2), Weimar 1937.

NATURWISSENSCHAFTLICHE RUNDSCHAU

Herausgegeben von Dr. H. W. Frickhinger

Sonderheft: Photographie und Naturwissenschaft: April 1952

Porf. Dr. John Eggert, Zürich
Die Photographie in der Wissenschaft

Dr. Kurt Michel, Göttingen
Mikrophotographie in Wissenschaft und Forschung

Prof. Dr. Josef Stüper, Stuttgart
Luftbildaufnahmen als Forschungsmittel für Geographie und Geologie

Prof. Dr. Erwin Schopper, Stuttgart
Kernphysikalische Anwendung der Photographie

Prof. Dr. Heinrich Siedentopf, Tübingen
Astronomie und Photographie

Dr. Viktor Dostal, Marburg
Operationsphotographie

Prof. Dr. Hans Ammann, München:
Der biologische Film in der Wissenschaft

Hans A. Traber, Heerbrugg/Schweiz
Die Anwendung der Elektronenblitzgeräte in der Ornithologie, Entomologie, Mikrobiologie und Botanik für die naturwissenschaftliche Dokumentarphotographie

Dipl.-Ing. H. Frötschner, München
Film- und Plattenmaterial in der naturwissenschaftlichen Photographie

Photographischer Zubehör für Naturwissenschaftler und Mediziner

Übersicht aller lieferbaren Cameras, Filmaufnahme- und Wiedergabegeräte, Dia-Projektoren

Kurzberichte aus der Wissenschaft
Amerikanische Großcamera, Neuheiten der photographischen Industrie

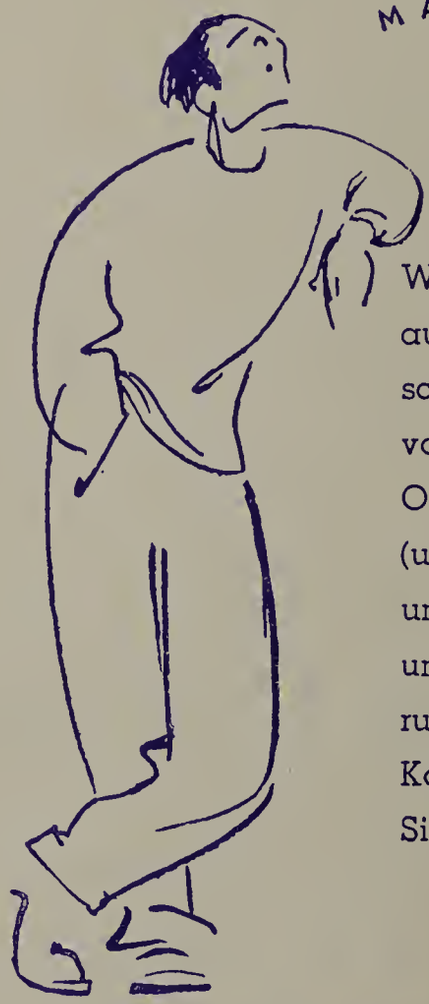
Angewandte Naturwissenschaft
u. a. Klein-Magnetophon

Zeitschriftenschau
u. a. Übersicht über photographische Zeitschriften

Buchbesprechungen
Photographie – Biologie – Physik – Chemie – Neuerscheinungen

Preis dieses Heftes (DIN A 4) DM 2.20

WISSENSCHAFTLICHE VERLAGSGESELLSCHAFT M.B.H.
STUTTGART / POSTFACH 40



MAN HAT MEHR ZEIT

Wenn man im Büro oder zu Hause auf der eleganten OLYMPIA schreibt, geht die Arbeit schneller von der Hand Denn die stabile OLYMPIA, reichhaltig ausgestattet (u. a. mit „korrigierender Leertaste" und [illegible]chlagregler), schreibt sich unge[illegible]hnlich leicht, schnell und ruhig. Ein Sondermodell unter den Kofferschreibmaschinen. Verlangen Sie ausführliche Informationen.

OLYMPIA WERKE WEST GMBH · WILHELMSHAVEN